

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
Факультет прикладної математики
Кафедра прикладної математики

ПЕРЕДПРОЕКТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ
із дисципліни «Бази даних та інформаційні системи»
на тему:
«Очікування потягу»

Виконав:
студент групи КМ-41
Журавель Д.В.

Керівник:
старший викладач
Терещенко І.О.

ЗМІСТ

1 ПЕРЕДПРОЕКТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	3
1.1 Мета.....	3
1.2 Обмеження.....	3
1.3 Ролі	3
1.4 Функціонал	4
2 SCRUM.....	6

1 ПЕРЕДПРОЕКТНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1 Мета

Метою курсового проекту є створення, автоматизація і оптимізація системи для спрощення очікування потягу – надання корисної інформації користувачам послуг Укрзалізниці(час прибуття потягу, номер платформи, можливі затримки тощо); відмінність від інших систем: є системи, які відстежують рух міського транспорту(автобусів, трамваїв і тд.), але конкретно системи очікування потягів – не існує, тому відмінностей не можна знайти.

1.2 Обмеження

- Активація програми не більше як за 24 години до прибуття потягу.
- Інформація надається про потяги Укрзалізниці.
- Інформація про прибуття потягу надається містам з населенням понад 450 тис. чол..

1.3 Ролі

- Адміністратор додає та редагує дані, що розміщені в базі даних.

– Користувач реєструється, використовує пошук необхідного потягу, отримує повідомлення про зміну часу прибуття, платформу, нумерацію потяга, користувач вводить свою адресу або дозволяє визначити його місцезнаходження(опція за бажанням).

1.4 Функціонал

У програмі будуть реалізовані наступні функції:

- a) Реєстрація нового користувача
 - час виконання: менше 1 хвилини;
 - джерело інформації: електронна форма-реєстрації з характеристиками;
 - вхідні данні: ПІБ, e-mail, номер телефону, пароль;
 - збереження інформації в БД;

- b) Авторизація
 - час виконання: менше 1 хвилини;
 - джерело інформації: електронна форма-авторизації;
 - вхідні данні: e-mail/номер телефону, пароль;
 - зчитування інформації з БД;

- c) Вибір потягу
 - час виконання: менше 1 хвилини;
 - джерело інформації: електронна форма;
 - вхідні данні: номер потягу, дата посадки;
 - збереження інформації в БД;

- d) Відлік часу до прибуття обраного потяга та отримання додаткової інформації стосовно потягу
 - час виконання: менше 1 хвилини;
 - джерело інформації: БД;
 - вхідні данні: час прибуття потягу, та додаткової інформації
 - зчитування з БД, вивід на екран часу до прибуття потяга та допоміжної інформації(за бажанням);

- e) Повідомлення про зміну часу прибуття потяга
 - час виконання: менше 1 хвилини;
 - джерело інформації БД;
 - вхідні данні: оновлений час прибуття потягу;
 - зчитування з БД, оновлення часу до прибуття потягу;

f) Розрахунок часу необхідного аби дістатися вокзалу з місця перебування(початкова або домашня адреса)

- час виконання: менше 1 хвилини;
- джерело інформації: GoogleMaps API;
- вхідні данні: адреса/координати користувача;
- розрахунок та вивід часу поїздки до вокзалу;

2 SCRUM

В даному розділі представлені скріншоти створених sprint для поставленої задачі. Перший спринт створює бази даних, які необхідні для роботи функції програми (рис. 2.1). Другий спринт реалізує основні функції програми (рис. 2.2 та рис. 2.3). В третьому спринті додаються можливості реєстрації користувачів та їх авторизації (рис. 2.4).

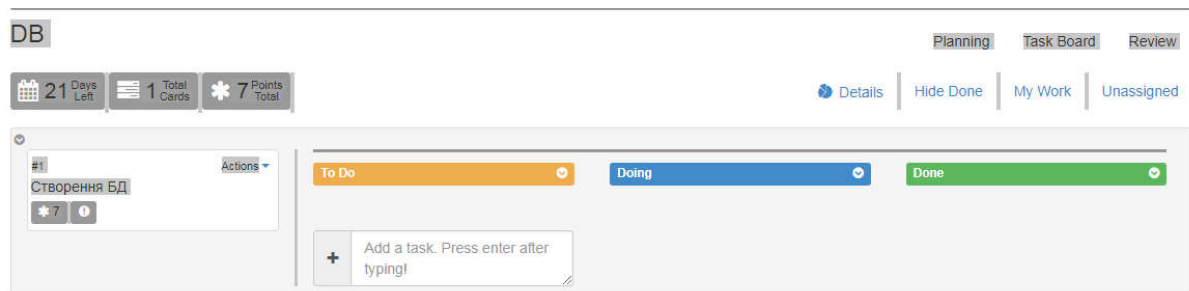


Рисунок 2.1 – Перший спринт створення баз даних

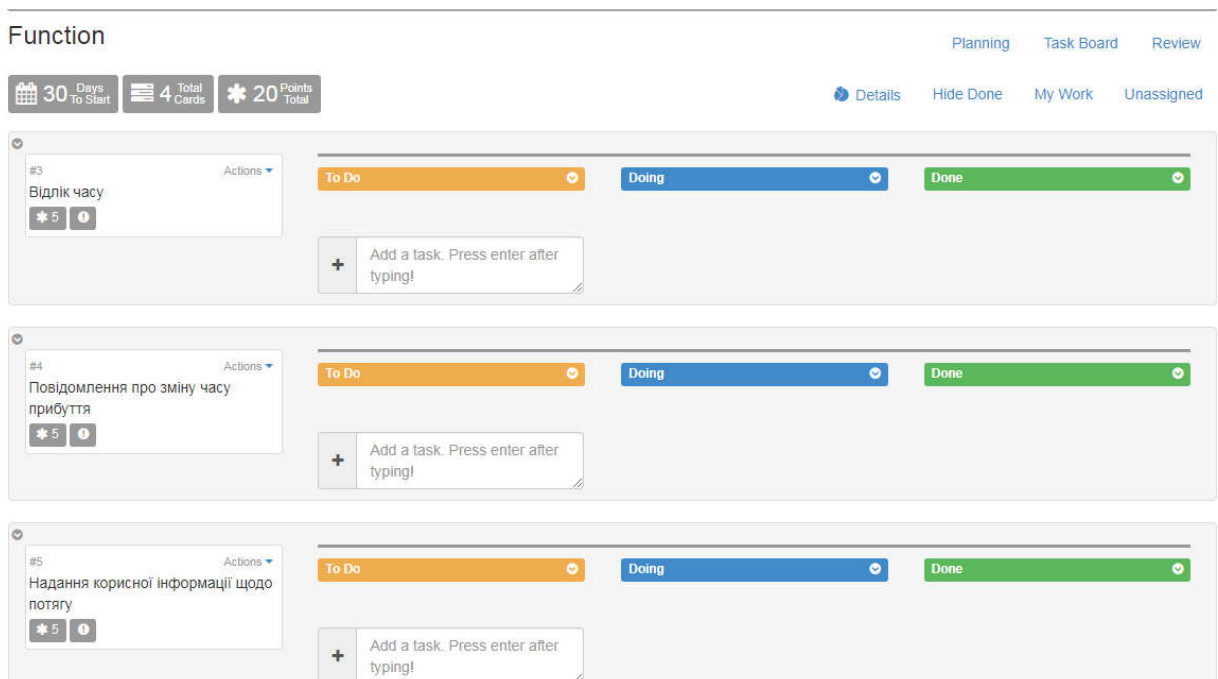


Рисунок 2.2 – Другий спринт з функціями програми (частина 1)

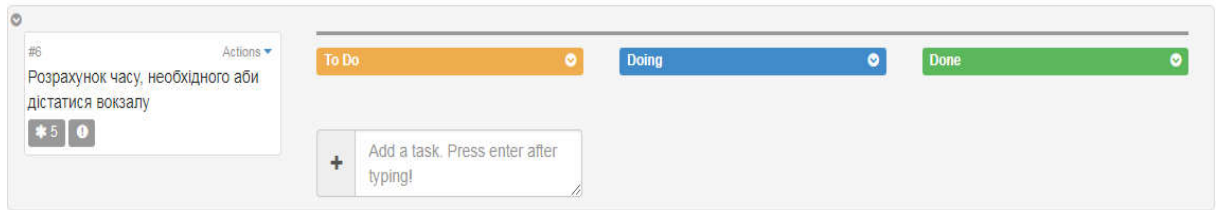


Рисунок 2.3 – Другий спринт з функціями програми (частина 2)

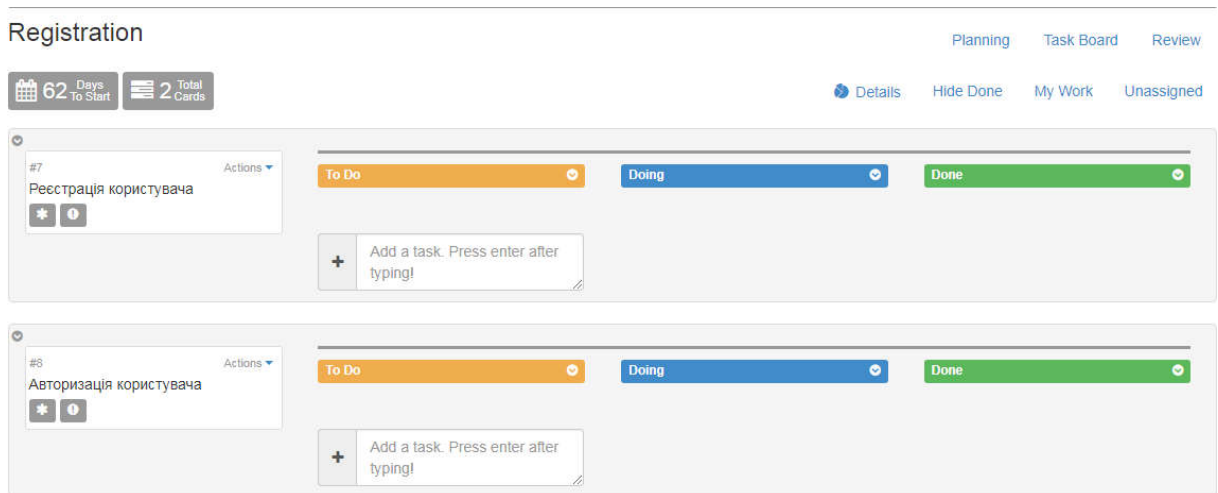


Рисунок 2.4 – Третій спринт з функціями реєстрації/авторизації